



## “Κουτί φαρμάκων”

### Ομάδα μαθητών 1malakopis-stem

Δουκίδου Μαρία-Ελένη, Κυπριτίδου Χαρά, Πασατσιφλικιώτη Έλενα, Κορμανός-Ουσταγιαννίδης Βασίλης, Πηλού Αναστασία, Στεφανίδης Δημήτρης, Στεφανίδης Νικόλαος, Τσαγκαλίδης Χρήστος, Χαλκιαδάκης Ιωάννης, Τσόρμπας Δημήτρης, Βλάχος Γεώργιος, Τσαγκαλίδης Άγγελος, Καραγιαννίδης Γεώργιος, Κοκαρίδα Στυλιανή, Ξενίδης Άγγελος

### ΕΠΙΒΛΕΠΟΝΤΕΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΙ (ΠΡΟΠΟΝΗΤΕΣ)

Παρασκευοπούλου Αικατερίνη, Δόσιος Κωνσταντίνος



## **ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΕΡΓΟΥ**

«Κουτί φαρμάκων»

## **ΟΜΑΔΑ ΜΑΘΗΤΩΝ 1malakopis-stem**

Δουκίδου Μαρία-Ελένη, Κυπριτίδου Χαρά, Πασατσιφλικιώτη Έλενα, Κορμανός-Ουσταγιαννίδης Βασίλης, Πηλού Αναστασία, Στεφανίδης Δημήτρης, Στεφανίδης Νικόλαος, Τσαγκαλίδης Χρήστος, Χαλκιαδάκης Ιωάννης, Τσόρμπας Δημήτρης, Βλάχος Γεώργιος, Τσαγκαλίδης Άγγελος, Καραγιαννίδης Γεώργιος, Κοκαρίδα Στυλιανή, Ξενίδης Άγγελος

**ΕΠΙΒΛΕΠΟΝΤΕΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΙ (ΠΡΟΠΟΝΗΤΕΣ)** Παρασκευοπούλου Αικατερίνη,  
Δόσιος Κωνσταντίνος

## **ΣΕΝΑΡΙΟ ΕΡΓΟΥ**

Το κουτί φαρμάκων είναι μια κατασκευή που μπορεί να χρησιμοποιηθεί κυρίως από ανθρώπους μεγαλύτερης ηλικίας, αλλά και μικρότερους, που παίρνουν φαρμακευτική αγωγή καθημερινά. Υπάρχει περίπτωση όμως να ξεχαστούν και να μη τη λάβουν στην ώρα που πρέπει ή και καθόλου με κίνδυνο της υγείας τους. Το κουτί φαρμάκων που θα κατασκευάσουμε, βοηθάει στο να τους θυμίζει ότι πρέπει να πάρουν τα φάρμακά τους και να τους βοηθήσει να πάρουν τα σωστά για τη συγκεκριμένη ώρα. Συνήθως η φαρμακευτική αγωγή γίνεται με έναν από τους εξής τρεις τρόπους:

- 1) Μόνο το πρωί
- 2) Πρωί-Βράδυ
- 3) Πρωί-Μεσημέρι-Βράδυ

Η κατασκευή μας θα λειτουργεί υπό την επίβλεψη ενός ελεγκτή και θα εκτελεί διάφορες λειτουργίες όπως περιγράφονται παρακάτω:

1. Θα ελέγχει την τρέχουσα ημερομηνία και ώρα
2. Ανάλογα με τον προγραμματισμό λήψης χαπιών που έχουμε επιλέξει, την κατάλληλη ώρα θα χτυπάει το buzzer, θα εμφανίζεται στην οθόνη μήνυμα ειδοποίησης και θα ανοίγει το κατάλληλο κουτί χαπιών, που θα περιέχει τα φάρμακα για τη συγκεκριμένη ώρα.

Ο φροντιστής του ασθενή φροντίζει καθημερινά να γεμίζει τα κουτιά με τα χάπια.

## **ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ**

Ανάπτυξη υπολογιστικής σκέψης μέσα από την κατασκευή κυκλωμάτων και των προγραμματισμό τους.

Ανάπτυξη ήπιων δεξιοτήτων προγραμματισμού στο arduino ide, για τον προγραμματισμό του ελεγκτή Arduino.

Ομαδικότητα, κοινωνικοποίηση και ανάπτυξη της αυτοπεποίθησης των μαθητών

## **ΥΛΙΚΑ**

- 1) microcontroller Arduino uno
- 2) Ένα breadboard
- 3) Ένα buzzer που θα χρησιμοποιηθεί για ηχητική ειδοποίηση
- 4) LCD display
- 5) 4 push buttons, κάθε ένα θα αντιπροσωπεύει και ένα πρόγραμμα λήψης φαρμάκων
- 6) αντιστάσεις 10kΩ
- 7) RTC module ds3231
- 8) 4 servo
- 9) καλώδια
- 10) μερικά led
- 11) 4 μικρά κουτιά για τα φάρμακα
- 12) 4 κουτιά με καπάκι
- 13) Ένα μεγαλύτερο κουτί
- 14) Κόλα